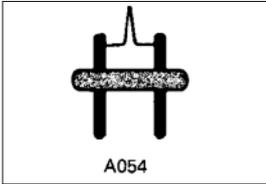
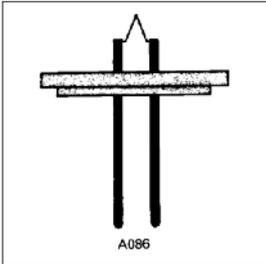




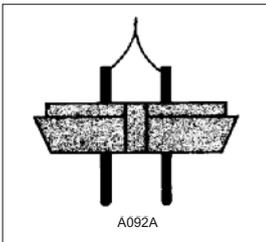
Kathoden und Blenden



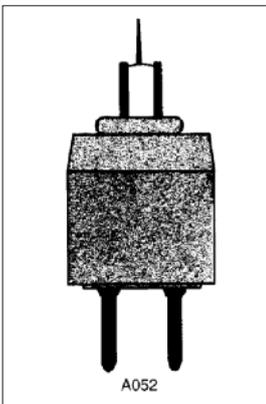
A054



A086



A092A



A052

Neue Wolfram-Kathoden

Die Kathoden werden mit aufwendigen Werkzeugen geformt, welche Genauigkeit und Reproduzierbarkeit in der Herstellung gewährleisten. Die Verwendung hoch geschmeidigen Wolframdrahtes minimiert Verformungen im Draht. Alle Glühfäden werden zunächst zur Verringerung mechanischer Spannungen im Vakuum bei einem über der Betriebstemperatur liegenden Wert vorgeglüht, danach erfolgt die Überprüfung der Zentrität. Kathoden mit Einstellschrauben werden dann mit Hilfe eines Lichtmikroskops justiert, so dass ihr direkter Einsatz im EM sichergestellt ist.

- | | |
|--------------|--|
| A054 | Kathoden für Zeiss (Evo [®]), LEO, AEI, Cambridge (außer S2A und S4-10), Novascan, Leica, Schachtel mit 10 Stück |
| A054C | Kathoden Typ A054 mit Drahtsonderstärke 0,2 mm, Schachtel mit 10 Stück |
| A054L | Kathoden Typ A054 mit Drahtsonderstärke 0,15 mm, Schachtel mit 10 Stück |
| A054E | Kathoden mit schwarzen Sockeln für Zeiss (Evo [®]), LEO, AEI, Cambridge (außer S2A und S4-10), Novascan, Leica, Schachtel mit 10 Stück |
| A043 | Kathoden für Zeiss (DSM Serie und TEM), LEO (TEM 900 Serie), LEO (REM 1450 Serie), Tescan, 10 Stück |
| A092A | Kathoden für JEOL, Typ K (mit Metallring), Schachtel zu 6 Stück |
| A045 | Kathoden für JEOL, Typ GC, Schachtel zu 10 Stück |
| A086 | Kathoden für FEI/Philips, Schachtel zu 10 Stück |
| A042 | Kathoden für Hitachi (neuere H-, S- und X-Serien), Schachtel zu 10 Stück |
| A052 | Kathode mit aufgearbeitetem Sockel für SIEMENS, Cambridge (S2A und S4-10), CAMSCAN, 1 Stück |

Kommentar zu A052: Da diese Sockel nicht mehr neu produziert werden, kommen diese Kathoden „auf ausgesuchten Gebrauchssockeln“, die eventuell leichte Gebrauchsspuren tragen können.

Kathoden-Regenerierdienst

Die meisten Kathodentypen lassen sich regenerieren. Die eingeschickten Sockel sollten in gutem Zustand und nicht beschriftet sein; sind Isolatoren defekt, so werden sie, soweit möglich, ersetzt und getrennt berechnet. Auch die regenerierten Kathoden werden zur Verbesserung der Stabilität vorgeglüht und ggf. neu zentriert. Zu regenerierende Kathoden müssen in geeigneten Verpackungsschachteln eingeschickt werden.

- | | |
|---------------|---|
| A062 | Regenerieren einer Kathode HITACHI Sockeldurchmesser 9,5 mm. |
| A064 | Regenerieren einer Kathode ISI/ABT |
| A065 | Regenerieren einer Kathode TESLA |
| XA410 | Regenerieren einer Kathode JEOL Typ K |
| A061GC | Regenerieren einer Kathode JEOL Typ GC |
| A071 | Regenerieren einer Kathode FEI/PHILIPS; nur für Sockel Typ A086 |
| A053 | Regenerieren einer Kathode „SIEMENS“-Typ |
| A063Z | Regenerieren einer Kathode ZEISS |

LaB₆ Lanthanhexaborid-Kathoden (Kimball)

Einkristalline Lanthanhexaborid-Kathoden gibt es für fast alle Typen von Elektronenmikroskopen. Es handelt sich um winzige Lanthanhexaboridspitzen, die auf einem Kohle-Heizstift sitzen und von dem normalen Netzteil des Mikroskops gespeist werden. Helligkeiten über $1 \times 10^6 \text{ Amp/cm}^2$ Steradian lassen sich erzielen.

Im Rasterelektronenmikroskop führt die so gewonnene Leuchtdichte zu einer besseren Bildauflösung und zu einem besseren Signal-/Rauschverhältnis. Bei mikroanalytischen Anwendungen erleichtert die zusätzliche Stromdichte dieser Kathoden den Gebrauch kleinerer Strahldurchmesser und liefert bessere Zählraten. In der Transmissionsmikroskopie wird LaB₆ weitgehend dort verwendet, wo große Helligkeit und geringe Energiebreite verlangt sind, also für Hochauflösungsstudien.

Zur Erzielung stabiler Emission und langer Lebensdauer (bis zu 3000 Stunden) sollte das Vakuum im Kathodenraum im Bereich von 10^{-7} Torr und besser liegen; außerdem muss die Kathode vorsichtig gehandhabt, zentriert und geheizt/gekühlt werden. Die Standardspitze hat das Maß $90^\circ / 15 \mu\text{m}$ Ø. Weitere Plateau-Größen werden nachfolgend ebenfalls aufgeführt.

90° Konus, 15 µm Plateau – Durchmesser

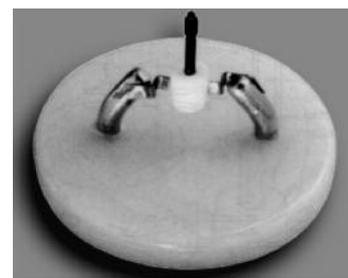
Die Standardspitze (Plateau-Form) hat das Maß $90^\circ/15 \mu\text{m}$ Ø.

90° Konus, 20 µm Plateau – Durchmesser

Diese Version wird in REM verwendet, die normalerweise mit einem hohen Emissionsstrom zwischen $60 - 100 \mu\text{A}$ arbeiten.

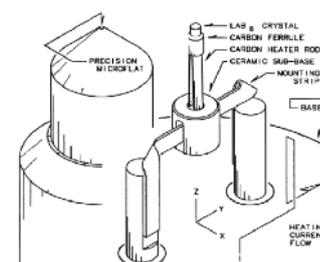
60° Konus, 6 µm Plateau – Durchmesser

Diese LaB₆ wird in TEM eingesetzt, wo der Strahlstrom häufig eingeschränkt ist, um die Elektronenenergie-Verteilung zu minimieren. Mit dieser LaB₆ – Spitze kann man eine angemessene axiale Helligkeit erreichen, bei sehr niedrigem Strahlstrom. Allerdings mit der Konsequenz, dass die Lebensdauer dieser LaB₆ – Kathode etwas geringer sein kann, als eine konventionelle LaB₆ – Kathode mit einer $90^\circ/15 \mu\text{m}$ – Spitze.



Kimball-Kathoden mit Spitze	90°/15 µm	90°/20 µm	60°/6 µm
LaB ₆ für FEI/Philips (außer XL30)	A06900	A06900-9020	A06900-606
LaB ₆ für Cambridge/AEI, Leica/Leo/Zeiss Evo	A06902	A06902-9020	A06902-606
LaB ₆ für JEOL K	A06903	A06903-9020	A06903-606
LaB ₆ für Zeiss oder Tescan	A06904	A06904-9020	A06904-606
LaB ₆ für Hitachi S-Serie	A06908	A06908-9020	A06908-606

Es findet für die Hitachi Kathode keine Vorzentrierung in dem Wehnelt-Zylinder statt. Der Einbau darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden. Bitte bei Bestellungen die Sockelmaße durchgeben.



FREY-Blenden 

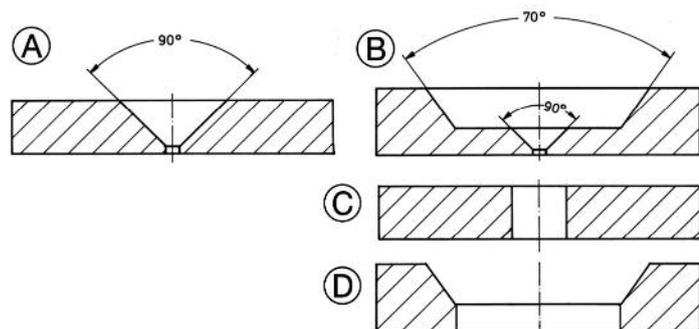
Wir haben regelmäßig einen großen Lagerbestand an Blenden vieler Durchmesser, Lochgrößen und Materialien. Die Blendenöffnungen sowie das Material, aus welchem die Blenden bestehen, sind geräte- und anwendungsspezifisch zu bestimmen. Zur Verfügung stehen Blenden aus 95 % Platin plus 5 % Anteil Iridium, Blenden aus Molybdän und, für Sonderfälle, aus Tantal oder Titan. Die Blenden aus Platin/Iridium lassen sich, wenn sie mit einer mit Platinspitzen versehenen Pinzette gehalten werden, in einem Bunsenbrenner reinigen. Der kleinste Lochdurchmesser bei Blenden aus Platin/Iridium beträgt aus Fertigungsgründen 5 µm, bei solchen aus Molybdän 10 µm. Reinigungsvorschriften senden wir Ihnen gerne zu. Da Molybdänblenden bei längerer Lagerung durch Luftfeuchtigkeit einen Oxidaufbau erwarten lassen, können wir eine Garantie von nicht länger als 4 - 6 Wochen für das Material übernehmen.

Aus Platin/Iridium:
1,85 mm Ø, 0,1 mm dick

Ⓐ

A0100P	5 µm Lochdurchmesser
A0101P	10 µm Lochdurchmesser
A0102P	20 µm Lochdurchmesser
A0103P	25 µm Lochdurchmesser
A0104P	30 µm Lochdurchmesser
A0105P	40 µm Lochdurchmesser
A0106P	50 µm Lochdurchmesser
A0107P	60 µm Lochdurchmesser
A0108P	70 µm Lochdurchmesser
A0109P	100 µm Lochdurchmesser
A0110P	150 µm Lochdurchmesser
A0111P	200 µm Lochdurchmesser
A0112P	250 µm Lochdurchmesser
A0113P	300 µm Lochdurchmesser
A0114P	400 µm Lochdurchmesser
A0115P	500 µm Lochdurchmesser
A0116P	600 µm Lochdurchmesser
A0117P	750 µm Lochdurchmesser
A0118P	1000 µm Lochdurchmesser
A0119P	1250 µm Lochdurchmesser

Toleranzen	
Scheibendurchmesser:	+0/-0,02 mm
Dicke:	+0/-0,02 mm
Lochgrößen:	5-10 µm +/- 1 µm
	11-70 µm +/- 2 µm
	71-300 µm +/- 5 µm
	301-1000 µm +/- 10 µm
Rundheit des Loches:	5-10 µm = 0,5 µm
	11-200 µm = 1,0 µm
	von 200 µm an = 2,0 µm
Zentrität:	± 0,02 mm bis 7 mm Ø
	± 0,03 mm von 7 mm bis 30 mm Ø



Aus Molybdän:
2 mm Ø, 0,1 mm dick

Ⓐ

AJ201M	10 µm Lochdurchmesser
AJ202M	20 µm Lochdurchmesser
AJ203M	25 µm Lochdurchmesser
AJ204M	30 µm Lochdurchmesser
AJ205M	40 µm Lochdurchmesser
AJ206M	50 µm Lochdurchmesser
AJ207M	60 µm Lochdurchmesser
AJ208M	70 µm Lochdurchmesser
AJ209M	100 µm Lochdurchmesser
AJ210M	150 µm Lochdurchmesser
AJ211M	200 µm Lochdurchmesser
AJ212M	250 µm Lochdurchmesser
AJ213M	300 µm Lochdurchmesser
AJ214M	400 µm Lochdurchmesser
AJ215M	500 µm Lochdurchmesser
AJ216M	600 µm Lochdurchmesser
AJ217M	750 µm Lochdurchmesser
AJ218M	1000 µm Lochdurchmesser
AJ219M	1250 µm Lochdurchmesser

Ⓒ

Aus Platin/Iridium:
2 mm Ø, 0,1 mm dick

Ⓐ

AJ200P	5 µm Lochdurchmesser
AJ201P	10 µm Lochdurchmesser
AJ202P	20 µm Lochdurchmesser
AJ203P	25 µm Lochdurchmesser
AJ204P	30 µm Lochdurchmesser
AJ205P	40 µm Lochdurchmesser
AJ206P	50 µm Lochdurchmesser
AJ207P	60 µm Lochdurchmesser
AJ208P	70 µm Lochdurchmesser
AJ209P	100 µm Lochdurchmesser
AJ210P	150 µm Lochdurchmesser
AJ211P	200 µm Lochdurchmesser
AJ212P	250 µm Lochdurchmesser
AJ213P	300 µm Lochdurchmesser
AJ214P	400 µm Lochdurchmesser
AJ215P	500 µm Lochdurchmesser
AJ216P	600 µm Lochdurchmesser
AJ217P	750 µm Lochdurchmesser
AJ218P	1000 µm Lochdurchmesser
AJ219P	1250 µm Lochdurchmesser

Ⓒ

Aus Platin/Iridium:
2 mm Ø, 0,25 mm dick

(B)

A0220P	5 µm Lochdurchmesser
A0231P	10 µm Lochdurchmesser
A0222P	20 µm Lochdurchmesser
A0233P	25 µm Lochdurchmesser
A0234P	30 µm Lochdurchmesser
A0225P	40 µm Lochdurchmesser
A0226P	50 µm Lochdurchmesser
A0227P	60 µm Lochdurchmesser
A0228P	70 µm Lochdurchmesser
A0229P	100 µm Lochdurchmesser
A0230P	150 µm Lochdurchmesser
A0221P	200 µm Lochdurchmesser
A0232P	250 µm Lochdurchmesser
A0223P	300 µm Lochdurchmesser
A0224P	400 µm Lochdurchmesser
A0235P	500 µm Lochdurchmesser
A0236P	600 µm Lochdurchmesser
A0237P	750 µm Lochdurchmesser
A0238P	1000 µm Lochdurchmesser
A0239P	1250 µm Lochdurchmesser

(D)

Aus Molybdän:
2 mm Ø, 0,6 mm dick

(B)

A0201M	10 µm Lochdurchmesser
A0202M	20 µm Lochdurchmesser
A0203M	25 µm Lochdurchmesser
A0204M	30 µm Lochdurchmesser
A0205M	40 µm Lochdurchmesser
A0206M	50 µm Lochdurchmesser
A0207M	60 µm Lochdurchmesser
A0208M	70 µm Lochdurchmesser
A0209M	100 µm Lochdurchmesser
A0210M	150 µm Lochdurchmesser
A0211M	200 µm Lochdurchmesser
A0212M	250 µm Lochdurchmesser
A0213M	300 µm Lochdurchmesser
A0214M	400 µm Lochdurchmesser
A0215M	500 µm Lochdurchmesser
A0216M	600 µm Lochdurchmesser
A0217M	750 µm Lochdurchmesser
A0218M	1000 µm Lochdurchmesser
A0219M	1250 µm Lochdurchmesser

(D)

Aus Molybdän:
3,00 mm Ø, 0,25 mm dick

(B)

AV301M	10 µm Lochdurchmesser
AV302M	20 µm Lochdurchmesser
AV303M	25 µm Lochdurchmesser
AV304M	30 µm Lochdurchmesser
AV305M	40 µm Lochdurchmesser
AV306M	50 µm Lochdurchmesser
AV307M	60 µm Lochdurchmesser
AV308M	70 µm Lochdurchmesser
AV309M	100 µm Lochdurchmesser
AV310M	150 µm Lochdurchmesser
AV311M	200 µm Lochdurchmesser
AV312M	250 µm Lochdurchmesser
AV313M	300 µm Lochdurchmesser
AV314M	400 µm Lochdurchmesser
AV315M	500 µm Lochdurchmesser
AV316M	600 µm Lochdurchmesser
AV317M	750 µm Lochdurchmesser
AV318M	1000 µm Lochdurchmesser
AV319M	1250 µm Lochdurchmesser

(D)

Endaperturblenden aus Tantal sind für die Röntgenanalyse biologischer Materialien gedacht. Die üblicherweise verwendeten Blenden aus Platin oder Molybdän produzieren Röntgenlinien, die solche der im biologischen Material enthaltenen Elemente überlagern können.

A0209T	Tantal-Blende, 2 mm Ø, 0,6 mm dick, Loch 100 µm
A0211T	Tantal-Blende, 2 mm Ø, 0,6 mm dick, Loch 200 µm
A0214T	Tantal-Blende, 2 mm Ø, 0,6 mm dick, Loch 400 µm

Aus Platin/Iridium:
2 mm Ø, 0,6 mm dick

(B)

A0200P	5 µm Lochdurchmesser
A0201P	10 µm Lochdurchmesser
A0202P	20 µm Lochdurchmesser
A0203P	25 µm Lochdurchmesser
A0204P	30 µm Lochdurchmesser
A0205P	40 µm Lochdurchmesser
A0206P	50 µm Lochdurchmesser
A0207P	60 µm Lochdurchmesser
A0208P	70 µm Lochdurchmesser
A0209P	100 µm Lochdurchmesser
A0210P	150 µm Lochdurchmesser
A0211P	200 µm Lochdurchmesser
A0212P	250 µm Lochdurchmesser
A0213P	300 µm Lochdurchmesser
A0214P	400 µm Lochdurchmesser
A0215P	500 µm Lochdurchmesser
A0216P	600 µm Lochdurchmesser
A0217P	750 µm Lochdurchmesser
A0218P	1000 µm Lochdurchmesser
A0219P	1250 µm Lochdurchmesser

(D)

Aus Platin/Iridium:
3,00 mm Ø, 0,1 mm dick

(A)

AZ300P	5 µm Lochdurchmesser
AZ301P	10 µm Lochdurchmesser
AZ302P	20 µm Lochdurchmesser
AZ303P	25 µm Lochdurchmesser
AZ304P	30 µm Lochdurchmesser
AZ305P	40 µm Lochdurchmesser
AZ306P	50 µm Lochdurchmesser
AZ307P	60 µm Lochdurchmesser
AZ308P	70 µm Lochdurchmesser
AZ309P	100 µm Lochdurchmesser
AZ310P	150 µm Lochdurchmesser
AZ311P	200 µm Lochdurchmesser
AZ312P	250 µm Lochdurchmesser
AZ313P	300 µm Lochdurchmesser
AZ314P	400 µm Lochdurchmesser
AZ315P	500 µm Lochdurchmesser
AZ316P	600 µm Lochdurchmesser
AZ317P	750 µm Lochdurchmesser
AZ318P	1000 µm Lochdurchmesser
AZ319P	1250 µm Lochdurchmesser

(C)

Aus Molybdän:

3,04 mm Ø, 0,25 mm dick

Ⓑ

A0301M	10 µm Lochdurchmesser
A0302M	20 µm Lochdurchmesser
A0303M	25 µm Lochdurchmesser
A0304M	30 µm Lochdurchmesser
A0305M	40 µm Lochdurchmesser
A0306M	50 µm Lochdurchmesser
A0307M	60 µm Lochdurchmesser
A0308M	70 µm Lochdurchmesser
A0309M	100 µm Lochdurchmesser
A0310M	150 µm Lochdurchmesser
A0311M	200 µm Lochdurchmesser
A0312M	250 µm Lochdurchmesser
A0313M	300 µm Lochdurchmesser
A0314M	400 µm Lochdurchmesser
A0315M	500 µm Lochdurchmesser
A0316M	600 µm Lochdurchmesser
A0317M	750 µm Lochdurchmesser
A0318M	1000 µm Lochdurchmesser
A0319M	1250 µm Lochdurchmesser

Ⓓ

Aus Platin/Iridium:

3,04 mm Ø, 0,25 mm dick

Ⓑ

A0300P	5 µm Lochdurchmesser
A0301P	10 µm Lochdurchmesser
A0302P	20 µm Lochdurchmesser
A0303P	25 µm Lochdurchmesser
A0304P	30 µm Lochdurchmesser
A0305P	40 µm Lochdurchmesser
A0306P	50 µm Lochdurchmesser
A0307P	60 µm Lochdurchmesser
A0308P	70 µm Lochdurchmesser
A0309P	100 µm Lochdurchmesser
A0310P	150 µm Lochdurchmesser
A0311P	200 µm Lochdurchmesser
A0312P	250 µm Lochdurchmesser
A0313P	300 µm Lochdurchmesser
A0314P	400 µm Lochdurchmesser
A0315P	500 µm Lochdurchmesser
A0316P	600 µm Lochdurchmesser
A0317P	750 µm Lochdurchmesser
A0318P	1000 µm Lochdurchmesser
A0319P	1250 µm Lochdurchmesser

Ⓓ

Aus Molybdän:

4 mm Ø, 0,2 mm dick

Ⓐ

A0401M	10 µm Lochdurchmesser
A0402M	20 µm Lochdurchmesser
A0403M	25 µm Lochdurchmesser
A0404M	30 µm Lochdurchmesser
A0405M	40 µm Lochdurchmesser
A0406M	50 µm Lochdurchmesser
A0407M	60 µm Lochdurchmesser
A0408M	70 µm Lochdurchmesser
A0409M	100 µm Lochdurchmesser
A0410M	150 µm Lochdurchmesser
A0411M	200 µm Lochdurchmesser
A0412M	250 µm Lochdurchmesser
A0413M	300 µm Lochdurchmesser
A0414M	400 µm Lochdurchmesser
A0415M	500 µm Lochdurchmesser
A0416M	600 µm Lochdurchmesser
A0417M	750 µm Lochdurchmesser
A0418M	1000 µm Lochdurchmesser
A0419M	1250 µm Lochdurchmesser

Aus Platin/Iridium:

4 mm Ø, 0,2 mm dick

Ⓐ

A0400P	5 µm Lochdurchmesser
A0401P	10 µm Lochdurchmesser
A0402P	20 µm Lochdurchmesser
A0403P	25 µm Lochdurchmesser
A0404P	30 µm Lochdurchmesser
A0405P	40 µm Lochdurchmesser
A0406P	50 µm Lochdurchmesser
A0407P	60 µm Lochdurchmesser
A0408P	70 µm Lochdurchmesser
A0409P	100 µm Lochdurchmesser
A0410P	150 µm Lochdurchmesser
A0411P	200 µm Lochdurchmesser
A0412P	250 µm Lochdurchmesser
A0413P	300 µm Lochdurchmesser
A0414P	400 µm Lochdurchmesser
A0415P	500 µm Lochdurchmesser
A0416P	600 µm Lochdurchmesser
A0417P	750 µm Lochdurchmesser
A0418P	1000 µm Lochdurchmesser
A0419P	1250 µm Lochdurchmesser

Aus Platin/Iridium:

4 mm Ø, 0,6 mm dick

Ⓑ

A0420P	5 µm Lochdurchmesser
A0421P	10 µm Lochdurchmesser
A0422P	20 µm Lochdurchmesser
A0423P	25 µm Lochdurchmesser
A0424P	30 µm Lochdurchmesser
A0429P	100 µm Lochdurchmesser
A0430P	150 µm Lochdurchmesser
A0431P	200 µm Lochdurchmesser
A0432P	250 µm Lochdurchmesser
A0433P	300 µm Lochdurchmesser
A0434P	400 µm Lochdurchmesser
A0438P	1000 µm Lochdurchmesser

Ⓓ

Aus Molybdän:
6,35 mm Ø, 0,125 mm dick

(A)

A0601M	10 µm Lochdurchmesser
A0606M	50 µm Lochdurchmesser
A0607M	60 µm Lochdurchmesser
A0608M	70 µm Lochdurchmesser
A0609M	100 µm Lochdurchmesser
A0610M	150 µm Lochdurchmesser
A0611M	200 µm Lochdurchmesser
A0613M	300 µm Lochdurchmesser
A0618M	1000 µm Lochdurchmesser

Aus Platin:
6,35 mm Ø, 0,125 mm dick

(A)

A0601P	10 µm Lochdurchmesser
A0606P	50 µm Lochdurchmesser
A0607P	60 µm Lochdurchmesser
A0608P	70 µm Lochdurchmesser
A0609P	100 µm Lochdurchmesser
A0610P	150 µm Lochdurchmesser
A0611P	200 µm Lochdurchmesser
A0613P	300 µm Lochdurchmesser
A0618P	1000 µm Lochdurchmesser

} (C)

Aus Molybdän:
10 mm Ø, 0,1 mm dick

(A)

A0902M	20 µm Lochdurchmesser
A0906M	50 µm Lochdurchmesser
A0908M	70 µm Lochdurchmesser
A0909M	100 µm Lochdurchmesser
A0910M	150 µm Lochdurchmesser
A0911M	200 µm Lochdurchmesser
A0913M	300 µm Lochdurchmesser
A0914M	400 µm Lochdurchmesser
A0916M	600 µm Lochdurchmesser
A0918M	1000 µm Lochdurchmesser
A0920M	1500 µm Lochdurchmesser

} (C)

Aus Platin/Iridium:
10 mm Ø, 0,1 mm dick

(A)

A0902P	20 µm Lochdurchmesser
A0904P	30 µm Lochdurchmesser
A0906P	50 µm Lochdurchmesser
A0907P	80 µm Lochdurchmesser
A0908P	70 µm Lochdurchmesser
A0909P	100 µm Lochdurchmesser
A0910P	150 µm Lochdurchmesser
A0911P	200 µm Lochdurchmesser
A0913P	300 µm Lochdurchmesser
A0914P	400 µm Lochdurchmesser
A0916P	600 µm Lochdurchmesser
A0918P	1000 µm Lochdurchmesser

} (C)

Aus Platin/Iridium:
10 mm Ø, 0,6 mm dick

(A)

A09606P	50 µm Lochdurchmesser
A09609P	100 µm Lochdurchmesser
A09611P	200 µm Lochdurchmesser
A09614P	400 µm Lochdurchmesser
A09616P	600 µm Lochdurchmesser
A09618P	1000 µm Lochdurchmesser

} (C)

Aus Molybdän:
19,99 mm Ø, 0,25 mm dick

(C)

A1220M	1000 µm Lochdurchmesser
A1221M	1200 µm Lochdurchmesser
A1222M	1500 µm Lochdurchmesser
A1223M	2000 µm Lochdurchmesser

Aus Platin/Iridium:
12 mm Ø, 0,1 mm dick

(A)

A1202P	20 µm Lochdurchmesser
A1203P	25 µm Lochdurchmesser
A1204P	30 µm Lochdurchmesser
A1205P	40 µm Lochdurchmesser
A1206P	50 µm Lochdurchmesser
A1207P	60 µm Lochdurchmesser
A1208P	70 µm Lochdurchmesser
A1209P	100 µm Lochdurchmesser
A1210P	150 µm Lochdurchmesser
A1211P	200 µm Lochdurchmesser
A1212P	250 µm Lochdurchmesser
A1213P	300 µm Lochdurchmesser
A1214P	400 µm Lochdurchmesser
A1217P	700 µm Lochdurchmesser
A1218P	1000 µm Lochdurchmesser
A1219P	1200 µm Lochdurchmesser

} (D)

Aus Tantal:
19,99 mm Ø, 0,25 mm dick

(C)

A1220T	1000 µm Lochdurchmesser
A1221T	1200 µm Lochdurchmesser
A1222T	1500 µm Lochdurchmesser
A1223T	2000 µm Lochdurchmesser

Aus Platin/Iridium:
19,99 mm Ø, 0,25 mm dick

(C)

A1220P	1000 µm Lochdurchmesser
A1221P	1200 µm Lochdurchmesser
A1222P	1500 µm Lochdurchmesser
A1223P	2000 µm Lochdurchmesser

Platin-Tiegel zur Blendenreinigung

Ein zylindrischer, auf einem isolierenden Griff befestigter Tiegel aus Platin, mit kleinem Loch im Boden, ermöglicht das reinigende Ausglühen von Platin-Blenden über einer sauberen Bunsenbrennerflamme.



T5002 Platin-Tiegel zur Blendenreinigung (bis ca. 6 mm)

T5002A Platin-Tiegel zur Blendenreinigung (bis ca. 12 mm)

Molybdänschiffchen für das Reinigen von Blenden



In diese Schiffchen können mehrere Blenden eingelegt werden, um dann in einer Vakuumkammer hellrotglühend erhitzt zu werden. Dimensionen: 76,2 mm x 7,9 mm, Trog: 4,8 mm x 12,7 mm x 0,8 mm Trogtiefe. Dicke des Mo-Bleches 0,05 mm.

E81 Große Molybdänschiffchen, 5 Stück

Spray-Blenden

Diese werden in CAMBRIDGE- und CAMSCAN-Rasterelektronenmikroskopen verwendet. Blendendurchmesser 12,68 mm; Dicke 0,25 mm; aus Molybdän.



Bis 300 µm Loch wie A, dann wie C

A1005M Lochgröße 50 µm

A1075M Lochgröße 75 µm

A1010M Lochgröße 100 µm

A1125M Lochgröße 125 µm

A1015M Lochgröße 150 µm

A1020M Lochgröße 200 µm

A1030M Lochgröße 300 µm

A1050M Lochgröße 500 µm

A1080M Lochgröße 800 µm

A1100M Lochgröße 1000 µm

A1150M Lochgröße 1500 µm

A1200M Lochgröße 2000 µm

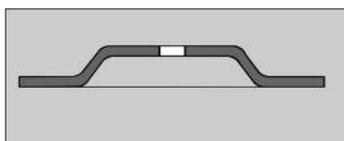
Blendendurchmesser 10,485 mm, Dicke 0,25 mm; aus Molybdän.

A1051M Lochgröße 1500 µm

A1201M Lochgröße 2000 µm

Wehnelt-Blenden

Spezielle Tantal-Blenden für einige Mikroskope (FEI/Philips, Leitz, Amray).



A0115T Wehnelt-Blende, 10 mm Ø Loch 500 µm

A0113T Wehnelt-Blende, 10 mm Ø Loch 300 µm

A0111T Wehnelt-Blende, 10 mm Ø Loch 200 µm

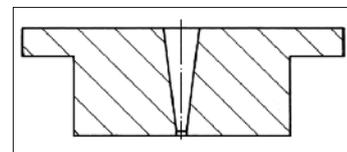
A0117T Wehnelt-Blende, 10 mm Ø Loch 750 µm

„Hut“-Abschirmblenden

Die Praxis hat gezeigt, dass im Beleuchtungssystem eines EM erzeugte Röntgenstrahlen durch die Randbereiche konventioneller Kondensor-Blenden dringen und ein Übermaß an Untergrundstrahlung verursachen, so dass kleine Mengen der für die Probe charakteristischen Röntgenstrahlen nicht messbar sind.

Diese besonders dicken Platin-Blenden in Hutform tragen zur Verminderung der Röntgen-Störstrahlung bei.

A0349	Platin-Hutblende, 3.04/2.0 mm Ø, Loch	20 µm
A0350	Platin-Hutblende, 3.04/2.0 mm Ø, Loch	30 µm
A0351	Platin-Hutblende, 3.04/2.0 mm Ø, Loch	50 µm
A0352	Platin-Hutblende, 3.04/2.0 mm Ø, Loch	70 µm
A0353	Platin-Hutblende, 3.04/2.0 mm Ø, Loch	100 µm
A0354	Platin-Hutblende, 3.04/2.0 mm Ø, Loch	150 µm
A0355	Platin-Hutblende, 3.04/2.0 mm Ø, Loch	200 µm
A0356	Platin-Hutblende, 3.04/2.0 mm Ø, Loch	300 µm
A0357	Platin-Hutblende, 3.04/2.0 mm Ø, Loch	500 µm
A0358	Platin-Hutblende, 3.04/2.0 mm Ø, Loch	750 µm
A0359	Platin-Hutblende, 3.04/2.0 mm Ø, Loch	1000 µm



Ansenkung 14° bis 300 µm Loch
Ansenkung 90° bis 301 µm Loch
Ansenkung 53° bei 1000 µm Loch

Dünnschicht-Blenden

Man kann Dünnschicht-Blenden in der Objektiv- und Zwischenlinse verwenden (nicht in der Kondensorlinse, da sie dort schmelzen würden). Diese Blenden aus Goldfolie haben den Vorzug, dass sie sich im Elektronenstrahl erwärmen und daher nicht so schnell verschmutzen. Die kleinen Verunreinigungen, die sich nach längerem Betrieb absetzen, können unter Umständen durch kurze, starke Erhitzung mit dem fokussierten Elektronenstrahl beseitigt werden. Die Dünnschicht-Blenden sind mechanisch empfindlich und können durch Abrieb und Lufteinbruch beschädigt werden.

Die normale Toleranz hinsichtlich der Öffnungen ist ±10 %. Blenden mit engerer Toleranz (±1 µm) sind gegen Aufpreis lieferbar.

AGAR-Dünnschichtblenden:

2 mm Ø, 0,6 mm dick (mit Träger)

Lochgrößen:

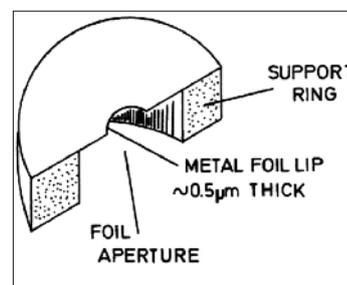
A07210	10 µm
A07215	15 µm
A07220	20 µm
A07225	25 µm
A07230	30 µm
A07240	40 µm
A07250	50 µm
A07260	60 µm
A07270	70 µm
A07275	75 µm
A07201	100 µm
A07202	200 µm

3,04 mm Ø, 0,25 mm dick (mit Träger)

Lochgrößen

A07310	10 µm
A07315	15 µm
A07320	20 µm
A07325	25 µm
A07330	30 µm
A07340	40 µm
A07350	50 µm
A07360	60 µm
A07370	70 µm
A07375	75 µm
A07380	80 µm
A07390	90 µm
A07301	100 µm
A07302	200 µm

Weitere Löcher auf Anfrage.



Zusätzlich zum Standard-Blendenprogramm können folgende Blendengrößen und Strukturen angeboten werden.

Frey Großblende aus Platin 30 mm Ø, 0,6 mm dick

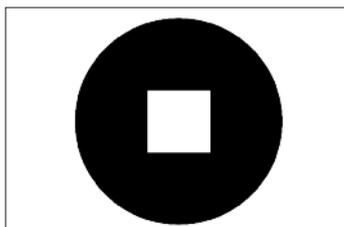
AG3003P	30 µm
AG3005P	50 µm
AG3010P	100 µm
AG3050P	500 µm
AG3100P	1000 µm

Frey Großblende aus Molybdän 30 mm Ø, 0,6 mm dick

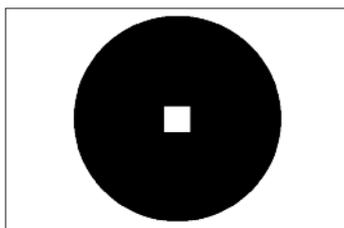
AG3003M	30 µm
AG3005M	50 µm
AG3010M	100 µm
AG3050M	500 µm
AG3100M	1000 µm

Frey Großblende aus Molybdän 30 mm Ø, 0,25 mm dick

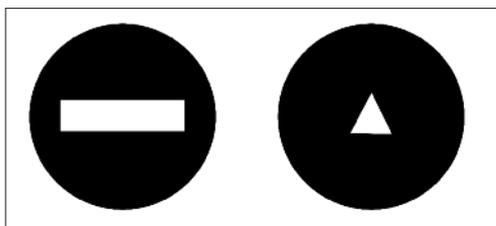
AG32003M	30 µm
AG32005M	50 µm
AG32010M	100 µm
AG32050M	500 µm
AG32100M	1000 µm

FREY-Blenden mit quadratischer, rechteckiger oder dreieckiger Öffnung**Platin-Blende mit quadratischer Öffnung 3,04 mm Ø, 0,25 mm dick**

AS3004P	40 µm Kantenlänge
AS3005P	50 µm Kantenlänge
AS3010P	100 µm Kantenlänge
AS3050P	500 µm Kantenlänge
AS3060P	600 µm Kantenlänge

Platin-Blende mit quadratischer Öffnung 2 mm Ø, 0,6 mm dick

AS2004P	40 µm Kantenlänge
AS2005P	50 µm Kantenlänge
AS2010P	100 µm Kantenlänge
AS2050P	500 µm Kantenlänge
AS2060P	600 µm Kantenlänge



Blenden mit rechteckiger oder dreieckiger Öffnung werden nach Anfrage mit Angabe der gewünschten Maße und Winkel auf Darstellbarkeit geprüft und angeboten.

Senden Sie uns gerne Ihre Anfrage zu.